

# Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/KR05/000106

International filing date: 13 January 2005 (13.01.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: KR  
Number: 10-2004-0002506  
Filing date: 14 January 2004 (14.01.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 21 April 2005 (21.04.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in  
compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland  
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

출 원 번 호 : 특허출원 2004년 제 0002506 호  
Application Number 10-2004-0002506

출 원 년 월 일 : 2004년 01월 14일  
Date of Application JAN 14, 2004

출 원 인 : 전란숙  
Applicant(s) JEON, RAN SOOK

2005 년 2 월 3 일

특 허 청  
COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2004.01.14
【발명의 명칭】	교통수단용 교인 및 그 제조방법
【발명의 영문명칭】	A COIN FOR TRAFFIC MEANS AND THE MANUFACTURING METHOD
【출원인】	
【성명】	진란숙
【출원인 코드】	4-2000-028150-2
【대리인】	
【성명】	최중원
【대리인 코드】	9-2003-000135-4
【모괄위임등록번호】	2004-002521-7
【발명자】	
【성명】	진란숙
【출원인 코드】	4-2000-028150-2
【우선권 주장】	
【출원국명】	KR
【출원종류】	특허
【출원번호】	10-2003-0015925
【출원일자】	2003.03.14
【증명서류】	미첨부
【심사청구】	청구
【위치】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 최중원 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	21 면 38,000 원
【가산출원료】	0 면 0 원
【우선권 주장료】	1 건 26,000 원
【심사청구료】	10 항 429,000 원

【합계】	493,000 원
【감면사유】	개인 (70%감면)
【감면후 수수료】	166,100 원

#### 【요약서】

##### 【요약】

본 발명은 RF라벨이 내장된 일회용 또는 정액용 코인을 회수하여 여러 번 사용하여 도 그 코인이 용이하게 파손되지 않도록 하고, 코인 내부에 RF라벨을 내장하여 인서트 사출성형으로 테두리를 형성하더라도 고열에 의하여 상기 RF라벨이 손상을 입지 않도록 한 것이다. 본 발명의 교통수단용 회수 코인은 내면의 중앙부에 수용부가 오목하게 형성된 제1원판 상기 제1원판의 수용부와 대응되게 내면에 수용부가 형성된 제2원판이 하나로 결합되는 몸체와, 상기 몸체의 수용부에 수용 설치되는 원형의 RF라벨과, 상기 몸체가 사출금형에 인서트된 상태에서 상기 몸체의 테두리 부위를 따라 피복된 원형의 아우트링:을 갖춘 것을 특징으로 한다.

본 발명에 의하면, 몸체의 테두리에 아우트링이 형성되어 있으므로 지하철과 같은 교통수단의 승차권으로 사용하는 일회용 또는 정액용 코인을 한 번 사용하고 난 후 다시 회수하여 여러 번 재사용을 하더라도 테두리 부위가 박리가 되지 않는 등 코인의 내구성이 크게 향상되는 효과가 나타난다.

##### 【대표도】

도 3

##### 【색인어】

지하철, 승차권, RF라벨, 코인

【명세서】

【발명의 명칭】

교통수단용 코인 및 그 제조방법 {A COIN FOR TRAFFIC MEANS AND THE  
MANUFACTURING METHOD}

【도면의 간단한 설명】

도1 본 발명의 제1 실시 예에 따른 교통수단용 코인의 정면도.

도2는 도1의 배면도.

도3은 도1의 A-A선 단면도이다.

도4a는 본 발명의 제2 실시 예에 따른 교통수단용 코인을 나타낸 도면이다.

도4b는 본 발명의 제3 실시 예에 따른 교통수단용 코인을 나타낸 도면이다.

도5는 본 발명의 교통수단용 코인의 제조과정에 따른 순서도이다.

※도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명※

10 : 몸체

12 : 제1원판

14 : 제2원판

20 : RF라벨

30 : 아우트링

40 : 데칼

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- 「14」 본 발명은 지하철이나 전철에서 승차권의 대용으로 사용하는 일회용과 정액용 코인 (이하, 코인이라 통칭한다.)에 관한 것으로 더 상세하게는 본 발명은 RF라벨이 내장된 코인을 회수하여 여러 번 사용하여도 그 코인이 용이하게 파손되지 않도록 하고, 코인 내부에 RF라벨을 내장하여 인서트 사출성형으로 테두리를 형성하더라도 교열에 의하여 상기 RF라벨이 손상을 입지 않도록 한 것이다.
- 「15」 종래, 카드나 코인의 표면에 마그네틱 테이프나 바 코드를 부착하여 그 카드나 코인을 인식하는 수단으로 사용하여 왔으나, 마그네틱 테이프의 경우 리더기에 삽입할 때 지속적인 접촉으로 인하여 내구성이 떨어지고, 다시 카드나 코인에 새로운 정보를 입력하여 재사용할 수가 없는 단점이 있고, 바 코드의 경우 비접촉식이라는 하지만 짧은 거리에서만 인식이 가능하고, 재사용이 불가능하며, 보안성이 떨어지는 단점이 있다.
- 「16」 따라서, 최근에는 마이크로칩 (IC칩이라고도 함)이 부착된 RF라벨을 사용하는 분야가 많아졌는데 특히 지하철, 전철이나 버스와 같은 교통수단의 요금을 지불하는 수단으로 널리 사용되고 있다. 상기한 마이크로칩의 경우 비접촉식이므로 내구성이 뛰어나고, 원거리 (5m이내)에서도 인식이 가능하며, 새로운 정보를 다시 입력하여 재사용할 수 있는 등 여러 가지 장점이 있다.

- ◁17> 그러나, 상기한 마이크로칩이 부착된 RF라벨 (이하 줄여서 RF라벨이라고 함)의 경우 종이처럼 얇고 고열이나 충격 등에 약하므로 취급시 상당한 주의가 요구된다.
- ◁18> 상기한 마이크로칩이 내부에 부착되어 교통수단의 승차권으로 사용되는 동전형 아이씨 카드가 대한민국 특허등록 제10-0249672호로 개시된 바가 있다. 상기한 동전형 아이씨 카드는 하나의 원판 상면에 RF라벨을 부착하고, 그 상면에 단순히 다른 원판을 적층하여 접착하고, 그 표면에 셀로판지와 같은 재료에 인쇄가 된 인쇄지가 접착되어 있는 것이고, 지하철 등의 탑승자가 매표소에서 구입하여 사용한 후 다시 판매장치에서 회수하여 다른 사람에게 판매하여 계속적으로 사용하는 것이다.
- ◁19> 위와 같은 동전형 아이씨 카드는 원판, RF라벨, 셀로판지가 단순히 적층되어 있는 구조이므로 아이씨 카드 판매장치 내에서 이동하거나, 계량이 될 때 그 아이씨 카드의 측면이 계속적으로 접촉이 되어 그 적층된 면이 박리가 되어 반영구적으로 회수하여 재사용할 수가 없는 문제가 있었다.
- ◁20> 또한, 상기 아이씨 카드에 내장되어 있는 RF라벨은 종이처럼 얇고 쉽게 약하기 때문에 사용성형기의 고열과 압력에 견디지 못하므로 인서트 사용성형을 하지 못하고, 각각 분할된 플라스틱판 가운데에 상기 RF라벨을 넣고 밀착시킨 후 열융착, 초음파융착 또는 본드접착을 하여 사용중에 있다.
- ◁21> 그러나, 이렇게 제조한 카드들은 그 접착부위가 약한 충격이나 습기 업 등에 쉽게 손상이 일어 가운데 접착부위가 쉽게 갈라지거나 인쇄한 필름이 벗겨지거나 파손되는 단점이 있으며, 특히 위와 같은 회수 코인 (일회용과 정액용을 포함함)은 일개인의 소유가 아니고, 불특정 다수가 계속 반복하여 사용하기 때문에 용이하게 파손될 수 밖에 없는 것이다.



◁22> 한편, 본 발명은 본 출원인이 선출한 특허출원번호 : 2003-15925 "교통수단에 사용하는 일회용 회수코인 및 그 제조방법"에 대한 국내우선권 주장출원이다.

◁23> 상기 선출원의 코인은 일회용에 한정적으로 적용되는 것으로 기재되어 있어 자칫 정액용에는 적용되지 않는 것으로 해석될 수 있었던 오해의 소지가 있었다. 또한, 코인을 사용하는 방법에 있어서, 별도의 연결부재 또는 걸림부재를 코인에 걸거나 연결시킬 수 있는 구성이 마련되어 있지 않아 분실에 우려가 있었고, 그로 인해 사용자로 하여금 사용상의 불편함을 초래했던 문제가 있다.

[발명이 이루고자 하는 기술적 과제]

◁24> 본 발명은 지하철과 같은 교통수단의 승차권으로 사용하는 코인(일회용과 정액용을 포함함)을 한 번 사용하고 난 후 다시 회수하여 여러 번 재사용을 하더라도 적층된 부위나 테두리 부위가 박리가 되지 않도록 하는 등 코인의 내구성을 향상시키는데 그 목적이 있다.

◁25> 또한, 본 발명은 상기 RF라벨을 미리 플라스틱 몸체에 내장하여 접착을 한 후, 그 몸체의 테두리 전체를 내충격성 등 특성이 우수한 폴리카보네이트 나일론 수치 등으로 완전히 밀봉함으로써 내장된 RF라벨의 손상을 입히지 않으면서도 가격이 저렴하며, 견고한 코인을 제조하는데 그 목적이 있다.

◁26> 또한, 본 발명은 상기 플라스틱 몸체의 전면에 미리 문양이나 글씨를 형성하여 나중 에 별도의 문양이나 글씨를 형성하는 수고를 더는데 그 목적이 있다.

[발명의 구성]

◁27> 이러한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 교통수단용 코인은:

- ☞ 내면의 중앙부에 수용부가 오목하게 형성된 제1원판 상기 제1원판의 수용부와 대응되게 내면에 수용부가 형성된 제2원판이 하나로 결합되는 몸체와, 상기 몸체의 수용부에 수용 설치되는 원형의 RF라벨과, 상기 몸체가 사출금형에 인서트된 상태에서 상기 몸체의 테두리 부위를 따라 피복된 원형의 아우트링:을 갖춘 것을 특징으로 한다.
- ☞ 또한, 상기 몸체의 재질은 폴리카보네이트 또는 나일론 중에 어느 하나인 것을 특징으로 한다.
- ☞ 또한, 상기 아우트링의 재질은 폴리카보네이트 또는 나일론 중에 어느 하나인 것을 특징으로 한다.
- ☞ 또한, 상기 몸체의 외면 중앙부에는 광고용 데칼이 부착된 것을 특징으로 한다.
- ☞ 또한, 상기 코인의 가장자리에는 걸림부재를 걸수 있는 홈이 천공된 것을 특징으로 한다.
- ☞ 또한, 상기 걸림부재는 열쇠고리, 휴대폰고리, 스프링겐 중에 어느 하나인 것을 특징으로 한다.
- ☞ 본 발명의 교통수단용 코인의 제조방법은: 내면에 수용부가 형성되게 사출성형하여 제1원판과 제2원판으로 이루어진 몸체들 미련하는 몸체준비단계와, 상기 몸체준비단계에서 준비된 상기 제1원판과 제2원판의 수용부에 RF라벨을 삽입하고 상기 제1원판과 제2원판의 내면을 상호 일치시키는 RF라벨 삽입 및 몸체 결합단계와, 상기 RF라벨 삽입 및 몸체결합단계를 거친 후 상기 하나로 결합된 몸체를 사출금형에 인서트 한 후 폴리카보네이트 또는 나일론 중에 선택된 어느 하나로 사출 성형하여 몸체의 테두

- 리 부위들 따라 아우트링을 형성하는 아우트링 형성단계:를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- <35> 또한, 상기 RF라벨 삽입 및 몸체결합단계와 상기 아우트링 형성단계 사이에는 상기 제1,제2원판과 상기 RF라벨을 접촉하는 RF라벨접착단계가 더 실시되는 것을 특징으로 한다.
- <36> 또한, 상기 아우트링 형성단계 이후에는 상기 몸체의 노출된 외면에 데칼을 부착하는 데칼 부착단계가 더 실시되는 것을 특징으로 한다.
- <37> 또한, 상기 아우트링 형성단계 이후에는 상기 요인에 걸림부재를 걸기 위한 홈을 천공하는 홈천공단계가 더 실시되는 것을 특징으로 한다.
- <38> 이하 본 발명의 실시 예를 예시한 도면을 참고로 설명을 하면 다음과 같다.
- <39> 도1 본 발명의 제1실시 예에 따른 교통수단용 요인의 경면도이고, 도2는 도1의 배면도이고, 도3은 도1의 A-A선 단면도이며, 도4a는 본 발명의 제2실시 예에 따른 교통수단용 요인을 나타낸 도면이고, 도4b는 본 발명의 제3실시 예에 따른 교통수단용 요인을 나타낸 도면이며, 도5는 본 발명의 교통수단용 요인의 제조과정에 따른 순서도이다.
- <40> 도1 내지 도3에 도시된 바와 같이 교통수단용 요인은 외형을 이루는 유체 (10)와 상기 유체 (10)의 내부에 삽입된 RF라벨 (20)과 상기 유체 (10)의 가장자리를 따라 피복된 아우트링 (30)을 구비하고 있다.
- <41> 상기 유체 (10)는 두 개의 원판 즉, 내면의 중앙부에 수용부 (16)가 오목하게

형성된 제1원판 (12) 과, 상기 제1원판 (12) 의 수용부 (16) 와 대응되게 내면에 수용부 (16) 가 형성된 제2원판 (14) 이 하나로 결합되어 있다. 상기 제1원판 (12) 과 제2원판 (14) 는 최초 분합된 상태로 준비되는 것으로, 바람직하게는 상기 제1원판 (12) 의 크기는 상기 제2원판 (14) 의 크기와 동일하게 대칭형상으로 하여 상호 결합시 상기 제1원판 (12) 과 제2원판 (14) 의 내 (후) 면을 일치시켜 결합시킨다.

<42> 상기 제1원판 (12) 및 제2원판 (14) 의 내 (후) 면에는 RF라벨 (20) 을 수용할 수 있도록 상기 제1원판 (12) 과 제2원판 (14) 의 중앙부에 오목하게 수용부 (16) 가 형성되어 있다.

<43> 상기 제1원판 (12) 및 제2원판 (14) 의 재질은 합성수지 특히, 세라믹, 유리, 돌판 등의 비금속으로 할 수도 있고, 바람직하게는 합성수지 중에서도 나일론 또는 폴리카보네이트로 하는 것이 좋다.

<44> 또한, 상기 제1원판 (12) 및 제2원판 (14) 의 외 (전) 면에는 나중예 회수 코인에 인쇄 등을 할 필요가 없도록 글씨 또는 문양이 밖으로 돌출되는 돌출부 (18) 를 일체로 형성하는 것이 바람직하다.

<45> 상기 제1원판 (12) 및 제2원판 (14) 은 합성수지로 된 아우트링 (30) 에 가능한 한 깊게 피복될 수 있도록 하는 것이 바람직하다.

<46> 상기 제1원판 (12) 이나 제2원판 (14) 의 내측에는 RF라벨 (20) 이 접착된다. 물론 상기 RF라벨 (30) 은 제품의 인식용으로 널리 사용되는 전자 마그네틱 라벨을 말하는 것으로서 그 형태는 원형필름에 마이크로칩이 내장되어 있는 것이다. 물론, 상기 RF라벨 (20) 은 제1원판 (12) 이나 제2원판 (14) 의 수용부 (16) 에 매설할 수도 있는 것이고, 양면 테이프 또는 본드 등과 같은 접착제로 부착을 할 수도 있는 것이다. 이러한 상기 RF

라벨 (30)은 본 발명의 교통수단용 코인에 있어서, 기설정된 프로그램에 따라 코인이 일회용은 물론이며 정액용으로 사용할 수 있게 구성할 수 있음은 당연하다.

«47» 상기 RF라벨 (20)이 수용된 몸체 (10)의 테두리에는 폴리카보네이트 또는 나일론으로 된 아우트링 (30)이 파복이 되며, 상기 몸체 (10)의 양측 외면 중앙부에는 데칼 (40)이 부착되어 있다. 한편, 상기 아우트링 (30)의 재질을 폴리카보네이트 또는 나일론 중에 어느 하나를 선택하여 사용하는 것은 상기 제1원판 (12)과 제2원판 (14)과 동일한 재질을 사용함으로써, 상기 아우트링 (30)과 상기 제1원판 (12)과 제2원판 (14)간에 결합성을 높이기 위한 것이다.

«48» 본 발명의 코인의 소경부위에는 홀 (30a)이 천공되어 있다. 더욱 상세하게는, 상기 아우트링 (30)의 소경부위(테두리부위를 따라)에 홀 (30a)이 천공된다. 사용자는 상기 홀 (30a)에 원하는 형태의 걸림부재 (50) 또는 끈 (미도시) 등을 걸 수 있게 된다. 물론 상기 걸림부재 (60)의 형태는 본 발명의 일실시예에 제한되지 않고 다양한 형태로 적용될 수 있는 것이다. 예를 들면, 열쇠고리 (60) (도 4a참조), 휴네콘고리 (도 4b참조), 스프링끈 (미도시) 등이 상기 홀 (30a)에 직접적으로 걸리는 고리 (50)에 연결되는 걸림부재 (50)에 해당될 수 있다.

«49» 한편, 도시하지는 않았지만 상술한 바와 같이 걸림부재 (60)를 통해 사용자가 원하는 선제 어느부위에 고정할 수도 있지만, 대업형식으로 감겨져 소형의 힘으로 땀겨 사용하는 통상의 줄자 형식으로 별도의 부재를 마련시켜 구성할 수도 있다.

«50» 도 4b에 도시된 바와 같이 본 발명의 제3 실시 예는 코인의 테두리부위에는 광고 문안이 형성되지 않고 중심부에만 데칼 (40)이 부착된 것이다.

«51» 이하에서는, 도 1 내지 도 5를 참조하여, 본 발명의 고품수단용 코인의 생산 공정을 상세하게 설명한다.

«52» 먼저, 폴리카보네이트나 나일론을 재료로 하여 외 (전)면에는 돌출부들 형성하도록 하고, 내 (후)면에는 수용부 (16)를 형성하도록 사출성형을 하여 몸체 (10)를 이루는 제 1원판 (12)과 제2원판 (14)을 만든다 (몸체 준비단계) (S1)

«53» 다음으로, 상기 몸체준비단계 (S1)에서 준비된 상기 제1원판 (12) 및 제2원판 (14)의 수용부 (16)에 RF라벨 (20)을 삽입한다 (RF라벨 삽입단계) (S2)

«54» 다음으로, 상기 RF라벨 삽입단계 (S2)를 거친 후 상기 제1원판 (12) 및 제2원판 (14)의 수용부 (16)에 RF라벨 (20)을 삽입한 후 그대로 두면 상기 RF라벨 (20)이 상기 제1원판 (12) 및 제2원판 (14)의 수용부에서 움직여 소음을 낼 우려가 있으므로 상기 제1원판 (12) 또는 제2원판 (14) 중 어느 한 곳 또는 양쪽에 모두 양면테이프 또는 본드 등에 의하여 RF라벨 (20)을 부착하는 것이 바람직하다 (RF라벨 정착단계) (S3)

«55» 다음으로, 상기 RF라벨 정착단계 (S3)를 거친 후 상기 제1원판 (12)과 제2원판 (14)의 내 (후)면을 대칭으로 일치시켜 하나의 몸체 (10)를 이루도록 한다. (몸체 결합단계) (S4)

«56» 다음으로, 상기 몸체 결합단계 (S4)를 거친 후 상기 하나로 만든 몸체 (10)를 코인 (일회용과 정액용을 포함한다.) 사출금형에 인서트한 후 폴리카보네이트 또는 나일론으로 사출 성형을 하여 상기 몸체 (10)의 테두리를 따라 아우트링 (30)을 형성한다. 물론 이 때 몸체 (10)의 외 (전)면에 돌출된 돌출부 (18)가 상기 아우트링 (30)에 의해 덮이

지 않고 나타나게 되므로 별도로 글씨나 문양을 인쇄할 필요가 없는 것이다(아우트링 형성단계) (S5)

<57> 다음으로, 상기 아우트링 형성단계 (S5)에 이후에 상기 아우트링 (30)에 고리 (50)를 매개로 걸림부재 (60)를 걸 수 있는 홈 (30a)을 천공한다. (홈 천공단계) (S6)

<58> 다음으로, 상기 홀천공단계 (S6)을 거친 후 코인의 중앙부로 보이는 몸체 (10)의 양측 외면 중앙부에 로고가 인쇄된 (광고용) 데칼 (40)을 부착 (데칼 부착단계)하면, 본 발명의 회수 코인이 완성이 된다. (데칼 부착단계) (S7)

<59> 한편, 상기 RF라벨 삽입단계 (S2)와 음체결합단계 (S4)를 통합하여 RF라벨 삽입 및 음체결합단계라고 통칭할 수 있다. 이렇게 함으로써 가벼우면서도 그 내구성이 우수한 교동수단용 코인의 제조과정을 종료하게 된다.

<60> 이상과 같이 본 고안의 실시 예에 대하여 상세히 설명하였으나, 본 고안의 권리범위는 이에 한정되지 않으며, 청구범위에서 청구하는 본 고안의 요지를 벗어남이 없이 당해 본 고안이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 다양하게 변형 실시가 가능한 것은 물론이고, 그와 같은 변형실시는 본 고안의 핵심요소로 기재된 청구범위내에 존재하는 것이며, 본 고안의 실시예와 실질적으로 균등의 범위에 있는 것까지 본 고안의 권리범위가 미친다.

#### 【발명의 효과】

<61> 본 발명에 의하면, 음체의 테두리에 아우트링이 형성되어 있으므로 저하철과 같은 교동수단의 승차권으로 사용하는 코인 (일회용 또는 경액용 포함)을 한 번 또는 수차

레 사용하고 난 후 다시 회수하여 여러 번 재사용을 하더라도 테두리 부위가 박리가 되지 않는 등 코인의 내구성이 크게 향상되는 효과가 나타난다.

☞ 그리고, 상기 RF라벨이 플라스틱 용체 속에 내장되어 있는 것이므로 테두리에 아우 트링을 사출성형 할 때에도 고열에 의하여 내장된 RF라벨이 손상을 입지 않는 효과가 나타난다.

☞ 아울러, 본 발명의 코인은 소경부위에 홈을 형성시킴으로써, 사용자가 별도의 고리 나 끈 등의 부재를 홈에 걸어 신체의 어느 부위에 고정하거나 목등에 걸 수 있으므로 코인의 분실을 방지 할 수 있을 뿐만 아니라, 사용상의 편리성 또한 증진시킬 수 있는 효과가 있다.



【특허청구범위】

【청구항 1】

내면의 중앙부에 수용부가 오목하게 형성된 제1원판 상기 제1원판의 수용부와 대응되게 내면에 수용부가 형성된 제2원판이 하나로 결합되는 몸체와,

상기 몸체의 수용부에 수용 설치되는 원형의 RF리벨과,

상기 몸체가 사출금형에 인서트된 상태에서 상기 몸체의 테두리 부위를 따라 피복된 원형의 아우트링:을 갖춘 것을 특징으로 하는 교동수단용 교인.

【청구항 2】

제1항에 있어서,

상기 몸체의 재질은 폴리카보네이트 또는 나일론 중에 어느 하나인 것을 특징으로 하는 교동수단용 교인.

【청구항 3】

제1항에 있어서,

상기 아우트링의 재질은 폴리카보네이트 또는 나일론 중에 어느 하나인 것을 특징으로 하는 교동수단용 교인.

【청구항 4】

제1항에 있어서,

상기 몸체의 외면 중앙부에는 광고용 데칼이 부착된 것을 특징으로 하는 교동수단용 교인.

【청구항 5】

제1항에 있어서,

상기 코인의 가장자리에는 걸림부재를 걸 수 있는 홈이 천공된 것을 특징으로 하는 교동수단용 코인.

【청구항 6】

제5항에 있어서,

상기 걸림부재는 열쇠고리, 휴대폰고리, 스프링핀 중에 어느 하나인 것을 특징으로 하는 교동수단용 코인.

【청구항 7】

내면에 수용부가 형성되게 사출성형하여 제1원판과 제2원판으로 이루어진 몸체를 마련하는 몸체준비단계:

상기 몸체준비단계에서 준비된 상기 제1원판과 제2원판의 수용부에 RF라벨을 삽입하고 상기 제1원판과 제2원판의 내면을 상호 일치시키는 RF라벨 삽입 및 몸체 결합단계:

상기 RF라벨 삽입 및 몸체결합단계를 거친 후 상기 하나로 결합된 몸체를 사출금형에 인서트 한 후 폴리카보네이트 또는 니일론 중에 선택된 어느 하나로 사출 성형하여 몸체의 테두리 부위를 따라 아우트링을 형성하는 아우트링 형성단계:를 포함하는 것을 특징으로 하는 교동수단용 코인의 제조방법.

【청구항 8】

제8항에 있어서,

상기 RF라벨 삽입 및 몸체결합단계와 상기 아우트링 형성단계 사이에는 상기 제1.제2원판과 상기 RF라벨을 접착하는 RF라벨접착단계가 더 실시되는 것을 특징으로 하는 교동수단용 코인의 제조방법.

【청구항 9】

제8항에 있어서,

상기 아우트링 형성단계 이후에는 상기 몸체의 노출된 외면에 데칼을 부착하는 데칼 부착단계가 더 실시되는 것을 특징으로 하는 교동수단용 코인의 제조방법.

【청구항 10】

제8항에 있어서,

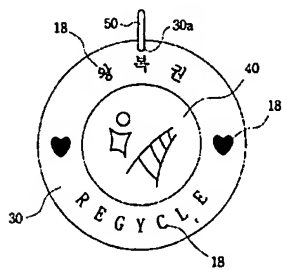
상기 아우트링 형성단계 이후에는 상기 코인에 결립부재를 결기 위한 홈을 천공하는 홈천공단계가 더 실시되는 것을 특징으로 하는 교동수단용 코인의 제조방법.

【도면】

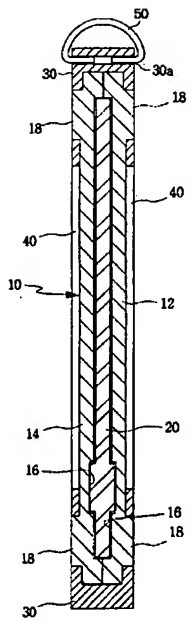
【도 1】



【도 2】



[도 3]



[도 4a]

